

## 今回の特集 無溶接継手

### ● 無溶接継手とは

従来、現場溶接によって施工されている既製杭の継手を機械的な嵌合方式によって行う継手です。

溶接継手に比べて、品質の安全性と施工の能率向上を目指して開発されたもので、弊社ではペアリング・ジョイント(PJ)、トリプルプレートジョイント(T・P JOINT)の2種類をご用意しております。

### ● 無溶接継手のメリット

- ① 溶接継手と比較して、作業時間の短縮ができる。  
※1
- ② 気象条件の影響を受けにくい。
- ③ 火気厳禁の現場でも使用できる。
- ④ 溶接継手と同等の性能を確保している。
- ⑤ 工場生産なので、品質が安定している。



### 無溶接継手

#### ペアリング・ジョイント (PJ)

PC鋼棒  
コンクリート  
補強バンド  
外リング  
内リング  
端板

#### トリプルプレートジョイント (T・P JOINT)

SC杭  
鋼管  
側板  
接続ボルト  
接続プレート  
コンクリート  
端板  
PHC杭  
補強バンド  
PC鋼材

### ※1 溶接継手と無溶接継手の作業時間比較 (PJの場合)

杭径(mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溶接(min)	14	17	19	20	21	24	27	29	31	33	36	39
無溶接(min)	4	4	4	5	5	5	8	8	12	12	14	14

## ペアリング・ジョイント (PJ)

BCJ 評定 : FD0140-05 (105N), FD0302-03 (123N)

### 1. 施工概要

#### ●概要

上杭と下杭の端板突起部に 2 つ割り (φ1100, φ1200 は 4 つ割り) の内リングをかみ合わせ、外リングを油圧ジャッキを用いて嵌合する。

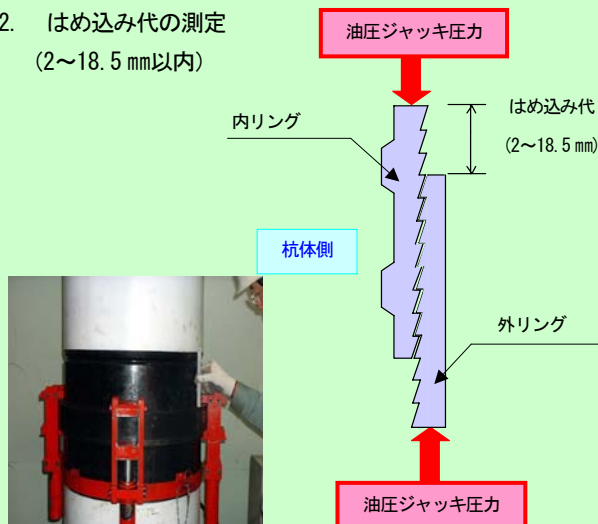
#### ●管理項目

##### 1. 油圧ジャッキの圧力

杭径 (mm)	嵌合力 (kN)	油圧ジャッキ数
300, 350, 400	149	4台
450, 500, 600	237	
700, 800	293	
900, 1000	328	6台
1100, 1200	454	

##### 2. はめ込み代の測定

(2~18.5 mm以内)



## トリプルプレートジョイント (T・P JOINT)

BCJ 評定 : FD0183-03

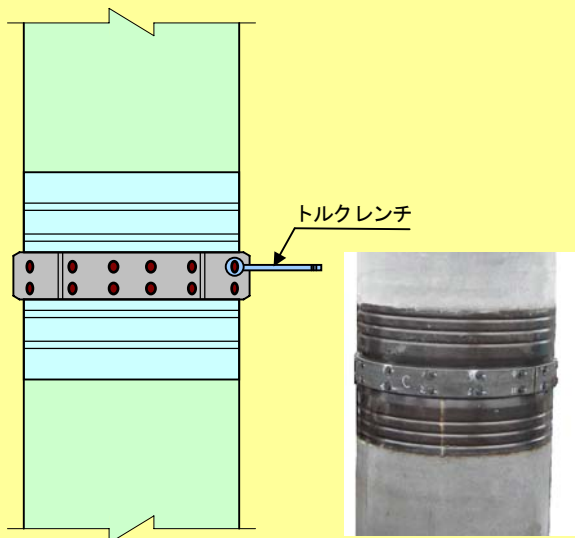
#### ●概要

上杭と下杭の端板突起部に 3 つ割りの接続プレートを挟み込むように取付け、側板にボルト締めして嵌合する。

#### ●管理項目

・ボルト1本1本のトルク管理

ボルトの呼び径	一次締めトルク (N・m)	本締めトルク (N・m)
M12	目安 40以下	60
M14	目安 60以下	90
M16	目安 90以下	130



### 2. 適用工法及び、杭径

打込み杭工法 : φ300 mm~600 mm

埋込み杭工法 : φ300 mm~1200 mm

### 3. 特長

- ・杭径によって、内リング・外リングの形状は決まっている。
- ・細かい部品が無く、現場作業しやすい。
- ・杭径が同じなら杭種 (A, B, C) によって、基本的な仕様の変更はない。
- ・特厚仕様杭でも、仕様の変更はない。

- ・構成材の突出高さが小さいので、高止まりしにくい。
- ・3分割されているので、プレート1枚の質量が軽く、作業員の負担にならない。
- ・杭のコンクリート強度区分を考えなくてもよい。
- ・特殊な工具が必要ない。
- ・すべての杭種間に適用できる。

前田製品販売株式会社

URL: <http://www.maeta.co.jp/>

本社 : 〒135-0042 東京都江東区本場 5-11-17

TEL 03-5621-6475 FAX 03-5621-6455

酒田本社 : 〒998-8611 山形県酒田市上本町 6-7

TEL 0234-23-5115 FAX 0234-23-0093

支店: 北海道/青森/秋田/岩手/仙台/山形/酒田/福島/栃木/茨城/埼玉/千葉/新潟/東京